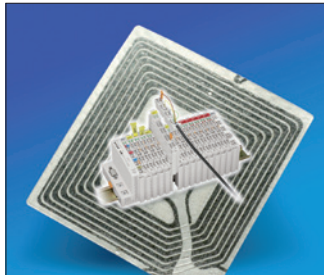


## ► Flexibilní integrace techniky RFID do průmyslových komunikačních sítí

Wago-I/O-System je mj. také univerzální prostředek k připojení zapisovacích a čtecích hlav RFID k průmyslovým sběrnicím. Softwarové funkční moduly umožňují přímé připojení zapisovacích a čtecích hlav



RFID výrobců Deister Electronic, Balluff, Sick, Pepperl+Fuchs a Leuze (další se připravují) pomocí běžného modulu I/O s rozhraním RS-232 či RS-485. V programovatelném procesorovém modulu integrovaném ve stanici Wago-I/O-System vyhodnocují softwarové funkční moduly signály z čtecích a zapisovacích hlav, které potom přímo v tom

těž procesorovém modulu přebírá řídicí program, nebo jsou prostřednictvím průmyslové sběrnice či Ethernetu předávány dále. Uživatel tak může ve své preferované automatizační infrastruktuře libovolně kombinovat systémy RFID a průmyslové sběrnice. Dokonce může vyhodnocení signálu libovolně decentralizovat, což je spojeno s dalšími výhodami zejména u takových úloh využívajících RFID, jako jsou rozvětvená dopravníková zařízení.

**WAGO Elektro, spol. s r. o., tel.: 261 090 142, e-mail: ondrej.dolejs@wago.com, www.wago.cz**

## ► Mobilní terminál s RFID

Terminál Workabout PRO (dále jen WA PRO) je navržen na bázi architektury NGT, vyvinuté firmou Psion Teklogix pro novou generaci mobilních terminálů do výroby, skladů a terénu. Tato architektura vede k modulární a flexibilní konstrukci a důslednému využí-



vání průmyslových standardů pro hardware i software. Přístroj využívá operační systém Microsoft Windows CE.NET, určený pro mobilní zařízení. Nadstandardní pružnost a modulárnost dovolují kdykoliv integrovat snímač čárového kódu, bezdrátovou komunikaci Bluetooth, GPRS, WiFi (dokonce i všechny současně), připojit tiskárnu, modem atd. Dále je k dispozici snímač maticového (2D) kódu a snímač RFID typu LF, HF a UHF. Hardware přístroje lze v podstatě libovolně rozšiřovat pomocí karty Compact Flash nebo PC Card. Příslušenství zahrnuje různé typy dobíjecích a komunikačních stanic (včetně variant do automobilu), pistolovou rukojeť pro snadnější snímání čárového kódu, pouzdra atd. WA PRO je určen pro použití „v terénu“ – pracuje v mrazu (od -10 °C), odolává opakovanému pádu z výšky asi 1,2 m a nepříznivým povětrnostním vlivům (krytí IP54 zaručuje odolnost proti dešti či stříkající vodě). S ohledem na možnost opotřebení mají klávesy tvrdý, otěruvzdorný povrch. Přístroj s černobílým nebo barevným dotykovým displejem QVGA (240 × 320) je vybaven procesorem Intel XScale 400 MHz a má 64 MB, popř. 128 MB paměti RAM. Dodavatelem je firma Point.X, která nabízí komplexní služby při realizaci projektu.

**POINT.X, spol. s r. o., tel.: 222 319 395, www.pointx.cz, e-mail: pointx@pointx.cz**

## ► Čtečka RFID do výbušného prostředí

Bezkontaktní čtečka karet RFID typu ELBC byla vyvinuta pro identifikaci osob v prostředí s nebezpečím výbuchu, zejména v petrochemickém průmyslu. Typickým použitím je identifikace uživatelů při výdeji pohonných hmot do autocisteren v rafineriích



a ve velkoskladech pohonných hmot. Řídicí systémy těchto technologických celků obvykle obsahují databázi řidičů, tahačů a cisternových návěsů a karty RFID jsou vždy přiřazeny konkrétní osobě – každá karta obsahuje unikátní číslo uživatele. Při identifikaci je zřejmé, komu bude palivo vydáno. Řídicí sys-

tém také kontroluje, zda je danou společností vystavena platná objednávka na odběr paliva, a ověřuje další podmínky výdeje (např. platnost osvědčení ADR pro převoz nebezpečných látek). Vedle tohoto řešení je možné použít čtečku RFID typu ELBC i v mnoha dalších aplikacích. Bezkontaktní systém RFID je často výhodný zejména pro princip své funkce (bezkontaktní přenos dat), vysoký stupeň zabezpečení a také pro odolnost proti vnějším vlivům – nečistotám, teplotě apod. Čtečka ELBC se skládá ze dvou základních částí. První z nich je vlastní čtecí zařízení, které se vyrábí v jiskrově bezpečném provedení a je certifikováno pro umístění v prostředí s nebezpečím výbuchu v zóně 1, druhou část tvoří oddělovač, který je umístěn v rozvodně a zajišťuje bezpečné napájení a komunikaci mezi čtečkou a řídicím systémem.

**VAE CONTROLS, s. r. o., tel.: 596 240 011, info@vaecontrols.cz, www.vaecontrols.cz**

## ► Čtečka maticových kódů a RFID s přenosem dat pomocí Bluetooth

Rakouská společnost DATATRONIC-IDentsysteme nabízí pod názvem TagTrans<sup>®</sup> ruční čtečku maticových (2D) kódů kombinovanou se čtecí a zapisovací hlavou pro RFID. Zařízení se obejde bez kabelu, protože data jsou obousměrně přenášena pomocí bezdrátového spojení protokolem Bluetooth. Přístrojem, který s čtečkou komunikuje, může být libovolné zařízení schopno komunikace prostřednictvím Bluetooth, ať je to mobilní telefon, PDA nebo notebook. Jeho vzdálenost od čtečky může být až 100m. Čtečka TagTrans vysílá podle průmyslové specifikace Bluetooth Standard Class 1, a proto je její dosah znatelně větší než u běžných zařízení.

Případů, kdy je třeba číst jak maticové kódy (např. Datamatrix), tak i etikety s čipem RFID, je v logistice hodně. TagTrans je univerzální zařízení, které zvládne obě funkce. Navíc je odolné proti nárazu, prachu a vodě (IP67) a je možné použít je i v prostředí s nebezpečím výbuchu (ATEX E EX nL IIC T6). Je proto vhodné i pro náročné průmyslové podmínky. Podle provedení dokáže číst etikety RFID ve frekvenčních pásmech UHF, HF i LF (včetně např. ISO 15693, ISO 14333 Mifare, standardů ISO pro identifikaci zvířat atd.). Pro čtení z obtížně dostupných míst je k dispozici anténa s ohebným stonkem. Akumulátor s kapacitou 4 500 mA·h zaručuje dlouhé intervaly mezi dobíjením.

**DATATRONIC-IDentsysteme GmbH, tel.: +43 223 637 766 833, e-mail: mail@datatronic.eu, www.datatronic.eu**